

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Masa tumbuh kembang adalah masa yang sangat riskan terhadap berbagai hal yang dapat mengganggu proses tumbuh kembang anak. Permasalahan dapat timbul sejak dalam kandungan, saat kelahiran, maupun periode awal kehidupan. Seperti telah dijelaskan dalam Alquran tentang tumbuh kembang manusia sejak dalam kandungan, yaitu terdapat pada surat Al-Mukminun;14 sebagai berikut:

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ  
خَلْقًا آخَرَ فَبَارَكُ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

Artinya: “Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka maha suci Allah, pencipta yang paling baik”(Ahmad, Z 2014).

Gangguan tumbuh kembang tersebut dapat berupa kerusakan atau kelainan pada otak. Gangguan dalam proses tumbuh kembang yang perlu diketahui diantaranya gangguan bicara dan bahasa, autism, *down syndrome*, *cerebral palsy (CP)*, dan lain-lain. Adapun gangguan proses tumbuh kembang yang saat ini jumlahnya bertambah adalah *cerebral palsy (CP)*.

Cerebral Palsy adalah sekelompok gangguan perkembangan motorik dan postur yang bersifat non progresif serta menyebabkan keterbatasan aktifitas, akibat dari kerusakan otak karena otak belum mencapai maturasi. Selain

gangguan perkembangan motorik dan postur, biasanya disertai gangguan sensorik, kognisi, bahasa, dan/atau perilaku (IDAI, 2010). Sedangkan menurut Utomo (2013), cerebral palsy merupakan kerusakan jaringan otak permanen, bersifat non progresif terjadi sejak dilahirkan dengan gambaran klinis yang menunjukkan kelainan sikap dan gerak serta kelainan neurologis berupa spastik dan kelainan mental.

Prevalensi kejadian Cerebral Palsy di Indonesia sebanyak 0,6-5,9 dalam 1000 kelahiran dan 0,6-2,4 dalam 1000 anak pra sekolah. Berdasarkan klasifikasi CP antara lain 75% adalah spastik, 25% *athetosis*, 5% adalah *rigid*, 10% adalah ataksia, dan lainnya adalah campuran (Soewondo, 2012 dalam Randi, 2013). Saat ini angka kejadian CP di Negara-negara maju tetap tinggi sekitar dua dari setiap 1000 kelahiran hidup, bahkan ada kecenderungan bertambah meskipun terdapat kemajuan di bidang *obstetric* dan perawatan NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*) (IDAI, 2010).

Pendapat dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (2010), klasifikasi neuromotorik yaitu spastik, atetoid, rigiditas, ataxia, tremor, dan mixed. Klasifikasi dari distribusi topografi neuromotorik yaitu hemiplegia, diplegia, triplegia, quadriplegia.

Menurut Sarjono (2010), anak dengan cerebral palsy diplegi tipe spastik mempunyai permasalahan utama yaitu adanya: peningkatan tonus otot-otot postur karena adanya spastisitas yang akan berpengaruh pada kontrol gerak, gangguan distribusi tonus postural (spastisitas) terutama kedua tungkainya, gangguan keseimbangan, gangguan koordinasi, gangguan fungsional. Selain

itu biasanya disertai dengan gangguan penglihatan ringan, retardasi mental, gangguan intelektual, serta potensial terjadi kontraktur.

Peran fisioterapi sangat penting dan sangat dibutuhkan untuk melatih dan menanamkan pola gerak fungsional pada pasien dengan cerebral palsy. Pemeriksaan kemampuan fungsional pada anak cerebral palsy menggunakan GMFM ( *Gross Motor Function Measurement*). Pemeriksaan dilakukan untuk menilai tingkat kemandirian anak dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Anak CP membutuhkan proses yang cukup panjang untuk mengoptimalkan kemampuan aktifitas fungsionalnya. Mengingat CP bukan merupakan gambaran klinis tunggal, melainkan gejala total. Hal tersebut sangat tergantung pada tingkat keparahan dan luasnya patologi otak yang menyebabkan kecacatan utama. Peran fisioterapi ini bertujuan agar pasien mampu beraktifitas secara mandiri, tidak bergantung kepada orang lain dimasa depan. Hal ini diperkuat dengan aturan PERMENKES, No.80, 2013 yang menyebutkan bahwa Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik, dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi.

Jenis tindakan yang diberikan kepada anak cerebral palsy disesuaikan dengan konsep tumbuh kembang (cephalo caudal proximo distal) karena CP adalah gangguan neurologis yang bersifat non progressive. Ada beberapa

modalitas fisioterapi yang dapat digunakan untuk menangani gangguan gerak dan fungsi anak cerebral palsy yaitu pendekatan NDT (Bobath), Hidroterapi, PNF dan lain-lain. Tujuan dari metode NDT adalah menghambat pola gerak abnormal, normalisasi tonus serta memudahkan gerakan yang normal (connor (2004) Randy (2015)) . Sedangkan menurut Shepherd(1997) dalam Randy (2015) pendekatan NDT mampu meningkatkan kemampuan aktivitas pasien serta memperbaiki tonus otot yang abnormal.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis akan menulis Karya Tulis Ilmiah (KTI) tentang penatalaksanaan fisioterapi CP diplegi tipe spastik dengan terapi latihan menggunakan pendekatan NDT (Bobath) di *Pediatric & Neurodevelopmental Therapy Centre* (PNTC) Karanganyar.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah maka didapatkan rumusan masalah pada karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Apa manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) pada kasus Cerebral Palsy diplegi tipe spastik terhadap penurunan spastisitas?
2. Apa manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) pada kasus Cerebral Palsy diplegi tipe spastik terhadap kemampuan fungsional berdiri dan berjalan?

### **C. Tujuan Penulisan**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan dalam mempelajari, mengidentifikasi dan menganalisa kasus Cerebral Palsy diplegi tipe spastik

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) pada kasus Cerebral Palsy diplegi tipe spastik terhadap penurunan spastisitas.
- b. Untuk mengetahui manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) pada kasus Cerebral Palsy diplegi tipe spastic terhadap kemampuan fungsional berdiri dan berjalan.

### **D. Manfaat**

#### **1. Bagi Penulis**

- a. Menambah pemahaman dalam penatalaksanaan fisioterapi pada kasus cerebral palsy diplegi tipe spastik dengan pendekatan Neuro Developmental Therapy.
- b. Mengetahui manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) terhadap penurunan spastisitas.
- c. Mengetahui manfaat penggunaan pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) pada kemampuan fungsional berdiri dan berjalan.

## 2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai bahan bacaan di perpustakaan atau sebagai bahan referensi berkaitan dengan penatalaksanaan fisioterapi pada pasien cerebral palsy diplegi tipe spastik dengan pendekatan Neuro Developmental Therapy.

## 3. Bagi Masyarakat

Memberikan edukasi serta informasi kepada pasien, keluarga, masyarakat sehingga lebih mengetahui gambaran cerebral palsy diplegi tipe spastik dan peran fisioterapi pada kondisi tersebut menggunakan pendekatan Neuro Developmental Therapy.